



ООО «НПП РИЭЛТА»



УСТРОЙСТВА ОКОНЕЧНЫЕ ОБЪЕКТОВЫЕ
«Ладога УОО-А»

Памятка для пользователя
БФЮК.425511.007 Д1

ЕАС

Содержание

1 Общие сведения об изделии.....	3
2 Постановка УОО на охрану и снятие с охраны.....	4
2.1 Операции, выполняемые с использованием клавиатуры ВУПС-К, в режиме «Сервис».....	4
2.3 Взятие объекта под охрану и снятие с охраны.....	8
2.3.1 Взятие объекта под охрану.....	8
2.3.2 Взятие объекта под охрану «по правилу 2-х лиц».....	8
2.3.3 Взятие объекта под охрану при отсутствии связи с сервером или открытой крышке.....	9
2.3.4 Снятие объекта с охраны.....	9
2.3.5 Снятие объекта с охраны «по правилу 2-х лиц».....	9
2.3.6 Снятие объекта с охраны при отсутствии связи с сервером или открытой крышке.....	9
2.3.7 Работа изделия при нарушении ШС в режиме охраны.....	9

Настоящая «Памятка для пользователя» (далее – памятка) предназначена для пользователей и применима для устройств оконечных объектовых (далее – УОО):

- УОО «Ладога-УОО-А» исп.1;
- УОО «Ладога-УОО-А» исп.2;
- УОО «Ладога-УОО-А» исп.3;
- УОО «Ладога-УОО-А» исп.4.

ВНИМАНИЕ!

Выполнение пользователями операций, предусмотренных настоящей памяткой, допускается только после:

- завершения сервисной монтажной организацией всех монтажных и пусконаладочных работ, связанных с установкой и обеспечением работы УОО в составе СПИ;
- приемки УОО в эксплуатацию организацией, отвечающей за охрану объекта, на котором установлено УОО.

Основные сведения об изделии, его назначении, комплектности, технических характеристиках, а также сведения о приемке, гарантии изготовителя, адрес изготовителя и пример записи изделия при его заказе приведены в руководстве по эксплуатации (далее – РЭ, в зависимости от исполнения) и формуляре (далее – ФО).

1 Общие сведения об изделии

1.1 УОО предназначен для передачи извещений на сервер пульта централизованного наблюдения (далее – ПЦН) об изменении состояния шести охранных шлейфов сигнализации (далее – ШС),

1.2 Для обмена сообщениями между УОО и ПЦН используется протокол «Риэлта IP».

1.3 УОО размещается в охраняемом помещении.

1.4 Для предупреждения о несанкционированном вскрытии крышки УОО используется микровыключатель (далее – кнопка «Вскрытие»), расположенный на печатной плате УОО, при срабатывании которого УОО передает сообщение «Вскрытие корпуса объектового прибора».

1.5 Связь между ПЦН и УОО двухсторонняя. УОО каждые 15 секунд отправляет сообщения на ПЦН для контроля канала связи, что гарантирует своевременное обнаружение нарушения связи.

1.6 Обмен сообщениями УОО с ПЦН осуществляется через сети сотовой связи с возможностью выбора одного (из двух возможных) оператора сотовой связи другим и/или по физическим цифровым каналам связи.

Обмен ведется в формате протокола TCP/IP. Обмен защищен кодированием с постоянной сменной ключей. Это обеспечивает защиту от несанкционированной подмены УОО.

1.7 Перевод УОО в режим охраны и снятия с охраны осуществляется с помощью выносного устройства постановки/снятия клавиатурного типа (далее – ВУПС-К).

1.8 Контроль режимов работы УОО и состояний каждого ШС осуществляется с помощью:

- световых индикаторов, расположенных на плате УОО;
 - светодиода на ВУПС-К;
 - выносного светодиода.
- отображением соответствующих сообщений на экране дежурного в АРМ ПЦН.

1.9 Контроль состояния ШС осуществляется в УОО по величине их сопротивления. Сопротивление линии любого шлейфа без учета сопротивления выносного оконечного резистора, не должно превышать 330 Ом.

1.10 УОО может передавать информацию о состоянии основного питания (далее – ОП) и резервного питания (далее – РП) на ПЦО, при подключении к контактам УОО «**АС**» («**СЕТЬ**») и «**ВАТ**» («**АКБ**») соответственно информационных выходов источника питания (сухих контактов реле):

- состоянию «Основное питание в норме» соответствует замыкание контактов «**АС**» («**СЕТЬ**») и «**-12V**» платы;
- состоянию «Авария основного питания» соответствует размыкание контактов «**АС**» («**СЕТЬ**») и «**-12V**» платы;
- состоянию «Резервное питание в норме» соответствует замыкание контактов «**ВАТ**» («**АКБ**») и «**-12V**» платы;
- состоянию «Авария резервного питания» соответствует размыкание контактов «**ВАТ**» («**АКБ**») и «**-12V**» платы.

Примечание – Ток, протекающий через замкнутые контакты «**АС**» («**СЕТЬ**») и «**-12V**», «**ВАТ**» («**АКБ**») и «**-12V**» – не более 1 МА.

1.11 Конструкция УОО не предусматривает его использования в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

2 Постановка УОО на охрану и снятие с охраны

2.1 Операции, выполняемые с использованием клавиатуры ВУПС-К, в рабочем режиме (режимы «Охрана», «Снят с охраны», «Тревога»).

2.1.1 Перечень операций, выполняемых с использованием клавиатуры ВУПС-К, а также последовательность нажатия клавиш для реализации операций, приведены в табл. 2.1-2.3

Сброс введенной последовательности осуществляется автоматически при отсутствии нажатий клавиш в течение 10 с.

2.2.2 В табл. 2.1 приведен перечень операций при использовании секретного кода клиента (где XX - 80 для Ладога УОО-А исп.1 и Ладога УОО-А исп.2; XX - 20 для Ладога УОО-А исп.3 и Ладога УОО-А исп.4).

В табл. 2.2 приведен перечень служебных операций, доступных для выполнения без ввода кодов пользователя.

В табл. 2.3 приведен перечень возможных алгоритмов работы индикаторов и соответствующих состояний УОО.

Таблица 2.1

Формат команды	Пояснение	Состояние индикации
Постановка на охрану		
NN KK #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр # – выполнить команду (не готовые к постановке под охрану разделы игнорируются)	1. На ВУПС-К светодиод в режиме изменения яркости свечения с сокращением периодичности переключений по мере уменьшения времени задержки на выход синхронно с включением звукового сигнализатора.
NN KK 1 #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 1 – команда «Взять под охрану» # – выполнить команду (при наличии неготовых к постановке под охрану разделов взятие всех разделов отменяется)	2. На ВУПС-К по окончании времени задержки светодиод в режиме свечения с повышенной яркостью и кратковременно включен звуковой сигнализатор.
NN KK 1 PPP #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 1 – команда «Взять под охрану» PPP – номер раздела от 1 до 3 цифр # – выполнить команду	3. На ВУПС-К если поставлены не все разделы светодиод в режиме свечения с пониженной яркостью с периодическим кратковременным увеличением яркости
Снятие с охраны		
NN KK #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр # – выполнить команду	1. На ВУПС-К светодиод в режиме однократного изменения яркости свечения.
NN KK 2 #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 2 – команда «Взять под охрану» # – выполнить команду	2. На ВУПС-К 2 раза кратковременно включен звуковой сигнализатор синхронно с изменением яркости свечения светодиода
NN KK 2 PPP #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 2 – команда «Снять с охраны» PPP – номер раздела от 1 до 3 цифр # – выполнить команду	3. На ВУПС-К светодиод в режиме свечения с пониженной яркостью, звуковой сигнализатор выключен. 4. На ВУПС-К если поставлены не все разделы светодиод в режиме свечения с пониженной яркостью с периодическим кратковременным увеличением яркости свечения.
Снятие под принуждением		
NN KK 3 #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 3 – команда «Снять под принуждением» # – выполнить команду	На ВУПС-К работа индикации соответствует работе предусмотренной при переводе УОО в режим «Охрана»/ «Снят с охраны»
NN KK 3 PPP #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 3 – команда «Снять под принуждением» PPP – номер раздела от 1 до 3 цифр # – выполнить команду	

Продолжение таблицы 2.1

Формат команды	Пояснение	Состояние индикации
Разрешить постановку/снятие второму пользователю («правило 2-х лиц»)		
NN KK 4 PPP #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 4 – команда «Разрешить выполнить команду поставить/снять второму пользователю» PPP – номер раздела от 1 до 3 цифр # – выполнить команду	1. На ВУПС-К после ввода кода кратковременно синхронно со звуковым сигнализатором ярко включается световой индикатор. 2. На ВУПС-К в течение 60 с каждые 10 сек по три раза кратковременно синхронно со звуковым сигнализатором ярко включается световой индикатор.
Изменить пароль пользователя		
NN KK 6 # Н-Н #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 6 – команда «Запросить новый код пользователя» # – выполнить команду Н-Н – новый секретный код 2,4,6 цифр # – сохранить новый код	1. На ВУПС-К до ввода нового пароля светодиод в режиме частого изменения яркости свечения. 2. на ВУПС-К после ввода нового пароля кратковременно включен звуковой сигнализатор. 3. На ВУПС-К режим работы светодиода соответствует режиму «Снят с охраны».
Проверить пароль		
NN KK 8 #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 8 – команда «Проверить пароль» # – выполнить команду	1. Пароль соответствует: На ВУПС-К 1 раз кратковременно включен звуковой сигнализатор, светодиод синхронно изменяет яркость. 2. Пароль ошибочный: На ВУПС-К 3 раза кратковременно включен звуковой сигнализатор, светодиод синхронно изменяет яркость.
Показать состояние раздела для режима ОХРАНА: ВЗЯТ/ТРЕВОГА, для режима СНЯТ: ГОТОВ / НЕ ГОТОВ (индикация активна 5 с после ввода кода)		
NN KK 9 PPP #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 9 – команда «Показать состояние раздела» PPP – номер раздела от 1 до 3 цифр # – выполнить команду	1. Режим «Снят с охраны» и состояние «Готов к постановке»: На ВУПС-К светодиод включен с пониженной яркостью, однократно включен звуковой сигнализатор. 2. Режим «Снят с охраны» и состояние «Не готов к постановке»: На ВУПС-К светодиод включен с пониженной яркостью, кратковременно трижды включен звуковой сигнализатор. 3. Режим «Охрана» и состояние «Норма»: На ВУПС-К светодиод включен ярко, звуковой сигнализатор выключен. 4. Режим «Охрана» и состояние «Тревога»: Светодиод на ВУПС-К в режиме изменения яркости свечения.
Сброс оповещения		
NN KK 0 #	NN – номер клиента (01...XX) KK – секретный код 2,4,6 цифр 0 – команда «Выключить оповещение» # – выполнить команду	Восстановление исходного состояния световой индикации УОО, световой индикации и звуковой сигнализации ВУПС-К.

Таблица 2.2

Выполняемая операция	Формат команды	Пояснение
Ввод сетевых настроек (доступна только при открытой крышке УОО)	96 #	96 – код команды # – выполнить команду
Подключение к резервному серверу	96 #	96 – код команды # – выполнить команду
Запрос баланса	97 #	97 – код команды # – выполнить команду Примечание – Информация о балансе и операторе поступает в виде СМС на телефон, указанный при настройке СИМ карт.
Активация другой СИМ карты	98 #	98 – код команды # – выполнить команду

Таблица 2.3

Наименование индикатора	Состояние индикатора	Состояние УОО
«NET» («ИНС»)	Выключен	Связь с сервером ПЦН не установлена
	Включен красным цветом	Связь с сервером ПЦН установлена, обмен данными не осуществляется.
	Включен зеленым цветом с кратковременным переключением на свечение красным цветом	Связь с сервером ПЦН установлена, УОО зарегистрирован на сервере ПЦН, обмен данными осуществляется (красный цвет - передан пакет данных на сервер, ожидание ответа; зеленый цвет – получен ответ от сервера)
	Включен красным цветом с кратковременным выключением	Связь с сервером ПЦН нарушена, обмен данными не осуществляется.
«1»–«6»	Выключен	УОО в режиме «снят с охраны». ШС в состоянии «норма» (нет нарушений)
	Кратковременно включается	УОО в режиме «снят с охраны». ШС в состоянии «нарушены»
	Включен в режиме постоянного свечения	УОО в режиме «Охрана». ШС в состоянии «норма» (для ШС с возможностью постановки/снятия). УОО в режиме «Снят с охраны»/«Охрана» ШС в состоянии «норма» (для ШС без возможности постановки/снятия).
	Кратковременно выключается	УОО в режиме «Охрана». ШС в состоянии «нарушен» (для ШС с возможностью постановки/снятия). УОО в режиме «Снят с охраны»/«Охрана». ШС в состоянии «нарушен» (для ШС без возможности постановки/снятия).
«BAT» («АКБ»)	Включен зеленым цветом	АКБ в состоянии «Норма»
	Включен красным цветом	АКБ отключена, разряжена или неисправна
«АС» («СЕТЬ»)	Включен зеленым цветом	УОО подключен к сети 230В
	Включен красным цветом	УОО отключен от сети 230В

2.3 Взятие объекта под охрану и снятие с охраны

2.3.1 Взятие объекта под охрану

2.3.1.1 Взятие под охрану возможно выполнять для раздела (группы ШС, объединенных для обеспечения возможности совместного управления постановкой/снятием с охраны) или для всех ШС УОО.

Проконтролировать готовность УОО к постановке под охрану по работе светового индикатора ВУПС-К. Световой индикатор ВУПС-К должен работать в одном из следующих режимов:

- свечение с пониженной яркостью без мигания информирует о готовности к постановке под охрану (все разделы сняты с охраны);
- свечение с пониженной яркостью и периодическим кратковременным включением светодиода в режиме свечения с повышенной яркостью информирует о готовности к постановке и наличии разделов поставленных под охрану.

Периодическое изменение яркости свечения светодиода ВУПС-К (включение ярко по 2 раза с периодичностью 5 с) информирует о наличии ШС в состоянии «нарушен» и не готовности УОО к постановке под охрану.

Постановка под охрану возможна только при наличии связи с сервером ПЦН и закрытой крышке УОО.

2.3.1.2 Для перевода УОО в режим постановки объекта на охрану необходимо:

- при использовании ВУПС-К выполнить операцию «Постановка на охрану» (смотри табл. 2.1).

2.3.1.3 При постановке на охрану после набора кода УОО на 3 с переходит в режим «проверки готовности к постановке под охрану».

При отсутствии нарушенных ШС УОО переходит в режим «взятия под охрану» с включением отсчета времени задержки на выход. По окончании времени задержки УОО переходит в режим «взят под охрану». На АРМ ПЦН поступит сообщение о взятии под охрану с указанием пользователя, поставившего УОО под охрану.

При наличии ШС в состоянии «не норма» («короткое замыкание ШС» или «обрыв ШС») УОО информирует об отказе в выполнении команды постановки под охрану (звуковое оповещение «ошибка» на ВУПС-К) и сохраняет состояние «снят с охраны». На АРМ ПЦН поступит сообщение о невзятии, с указанием номеров нарушенных ШС и их состояний («Короткое замыкание ШС» или «Обрыв ШС»).

2.3.2 Взятие объекта под охрану «по правилу 2-х лиц»

2.3.2.1 Проконтролировать готовность УОО к постановке под охрану по работе светового индикатора ВУПС-К. Световой индикатор ВУПС-К должен работать в одном из следующих режимов:

- свечение с пониженной яркостью без мигания информирует о готовности к постановке под охрану (все разделы сняты с охраны);
- свечение с пониженной яркостью и периодическим кратковременным включением светодиода в режиме свечения с повышенной яркостью информирует о готовности к постановке и наличии разделов поставленных под охрану.

Периодическое изменение яркости свечения светодиода ВУПС-К (включение ярко по 2 раза с периодичностью 5 с) информирует о наличии ШС в состоянии «нарушен» и не готовности к постановке под охрану.

Постановка под охрану возможна только при наличии связи с сервером ПЦН и закрытой крышке УОО.

2.3.2.2 Для перевода УОО в режим постановки объекта на охрану необходимо, при использовании ВУПС-К:

- выполнить операцию «Разрешить постановку/снятие 2-му лицу» (смотри табл. 2.1). Разрешение действует в течение 60 с на одну последующую операцию;
- выполнить операцию «Постановка на охрану» (смотри табл. 2.1).

2.3.3 Взятие объекта под охрану при отсутствии связи с сервером или при открытой крышке

При постановке на охрану при отсутствии связи с сервером ПЦН и/или открытой крышке после набора кода УОО в режим «проверки готовности к постановке под охрану» не переходит. УОО сохраняет состояние «снят с охраны».

На ВУПС-К формируется звуковое оповещение о причине отказа в выполнении команды постановки под охрану:

- однократное включение звукового оповещения «ошибка» информирует об открытой крышке УОО;

- звуковое оповещение «ошибка», повторяющееся 4 раза, информирует об отсутствии связи с сервером.

2.3.4 Снятие объекта с охраны

2.3.4.1 Для перевода УОО в режим снятия с охраны необходимо, при использовании ВУПС-К, выполнить операцию «Снятие с охраны» (смотри табл. 2.1).

2.3.4.2 После ввода команды снятия с охраны УОО подтверждает выполнение команды и переходит в режим «снят с охраны». Выполнение операции подтверждается двойным включением звукового сигнализатора ВУПС-К.

На АРМ ПЦН поступит сообщение о снятии с охраны с указанием пользователя, снявшего УОО с охраны. В соответствии с принятой логикой охраны, при снятии УОО с охраны зоны типа «Охранный 24», «КТС», «Дневная КТС», «Контроль наряда», «Тихая паника» остаются под контролем.

2.3.5 Снятие объекта с охраны «по правилу 2-х лиц»

2.3.5.1 Для перевода УОО в режим снятия объекта с охраны необходимо при использовании ВУПС-К:

- выполнить операцию «Разрешить постановку/снятие 2-му лицу» (смотри табл. 2.1). Разрешение действует в течение 60 с на одну последующую операцию;

- выполнить операцию «Снятие с охраны» (смотри таблицы 2.1).

2.3.5.2 При снятии с охраны после набора кода функционирование УОО соответствует п. 2.3.4 РЭ.

2.3.6 Снятие объекта с охраны при отсутствии связи с сервером или открытой крышке

При снятии с охраны при отсутствии связи с сервером ПЦН и/или открытой крышке после набора кода УОО функционирует согласно п. 2.3.4. УОО переходит в состояние «снят с охраны».

После восстановления связи с сервером ПЦН все сформированные сообщения в период отсутствия связи передаются на сервер.

2.3.7 Работа изделия при нарушении ШС в режиме охраны

2.3.7.1 При нарушении состояния зоны типа «Охранный», «Охранный 24», «КТС», «Дневная КТС»:

а) УОО переходит в режим «Тревога»;

б) Режимы работы светодиодов индикации ШС приведены в табл. 2.3;

в) Световой индикатор ВУПС-К включается в режиме изменения яркости свечения с частотой 1 раз в 1 с, звуковой сигнализатор включается синхронно со световым индикатором ВУПС-К;

г) транзисторные ключи активируются в заданном режиме работы (по умолчанию в режиме включения/выключения).

На АРМ ПЦН поступит сообщение «Тревога» с указанием нарушенного ШС и типа тревоги: «Проникновение» или «Нападение».

2.3.7.2 При нарушении состояния зоны типа «Входной»:

а) УОО переходит в режим включения отсчета задержки на вход.

б) На время отсчета задержки на вход световой индикатор ВУПС-К включается в режиме изменения яркости свечения с частотой 1 раз в 5 с, звуковой сигнализатор включается синхронно со световым индикатором ВУПС-К.

в) транзисторные ключи активируются в заданном режиме работы (по умолчанию в режиме включения/выключения).

На АРМ ПЦН поступит сообщение «Внимание. Вход».

г) Если УОО не будет снят с охраны по истечении времени задержки на вход УОО переходит в режим «Тревога». Работа световой индикации ШС и ВУПС-К, звукового сигнализатора ВУПС-К аналогичны п.п. 2.3.7.1 б), 2.3.7.1 в).

На АРМ ПЦН будет направлено сообщение «Тревога входа».

При нарушении шлейфа типа «охранный» в течение времени задержки функционирование световой индикации, звуковой сигнализации и транзисторных ключей, а также передаваемые на АРМ ПЦН сообщения аналогичны п. 2.3.7.1.

2.3.7.3 При нарушении состояния зоны типа «Проходной» после нарушения зоны типа «Входной» функционирование УОО соответствует п. 2.3.7.2.

2.3.7.4 При нарушении состояния зоны типа «Проходной» без нарушения зоны типа «Входной» и/или после нарушения зоны типа «Охранный» функционирование УОО соответствует п. 2.3.7.1.

2.3.7.5 При нарушении состояния зоны типа «Контроль наряда»:

- при состоянии УОО «Взят под охрану» или «Тревога» ТКЛ1 деактивируется на 10 с;

- при состоянии УОО «Снят с охраны» ТКЛ1 активируется на 10 с.

На АРМ ПЦН поступит сообщение «Контроль наряда» с указанием нарушенного ШС.

2.3.7.6 При нарушении состояния зоны типа «Тихая паника» изменение работы световых индикаторов УОО, светодиода и звукового сигнализатора ВУПС-К не происходит.

На АРМ ПЦН поступит сообщение «Тревога. Нападение» с указанием нарушенного ШС.

2.3.7.7 После восстановления состояния ШС (состояние «норма ШС»), он автоматически берется под охрану:

- световая индикация ВУПС-К сохраняет режим работы с переключением яркости свечения.

На АРМ ПЦН поступит сообщение «Восстановление» с указанием восстановленного ШС.

Для приведения индикации в исходное состояние необходимо выполнить операцию «Сброс оповещения» (смотри табл. 2.1).

**ООО «НПП РИЭЛТА», www.rielta.ru
197046, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б, пом. 1-Н
Тел. /факс: +7 (812) 233-03-02, +7 (812) 703-13-60, rielta@rielta.ru
Тех. поддержка: тел. +7 (812) 233-29-53, +7 (812) 703-13-57, support@rielta.ru**